



RESEARCH

PRODUCTS

INSIDE DELPHION

[Log Out](#)
[Work Files](#)
[Saved Searches](#)
[My Account](#)
[Products](#)

Search: [Quick/Number](#) [Boolean](#) [Advanced](#) [Derwent](#)

The Delphion Integrated View

Get Now: ☒ PDF | [More choices...](#)

Tools: Add to Work File: [Create new Work File](#)

View: [INPADOC](#) | Jump to: [Top](#) | Go to: [Derwent](#)

[Email](#)

Title: JP8207046A2: PRODUCTION OF HARD MATERIAL BASED ON COFFEE GROUNDS AND POLYPROPYLENE

Derwent Title: Prod'n. of rigid material using coffee grounds and polypropylene@ - by heating raw materials for melting and moulding [\[Derwent Record\]](#)

Country: JP Japan
Kind: A

Inventor: NAKAMURA YASUO;
NAKAMURA HIROMASA;
OKAMOTO HIROSHI;
NAKAMURA AKITO;

Assignee: DAIKO:KK
[News, Profiles, Stocks and More about this company](#)

Published / Filed: 1996-08-13 / 1995-02-07

Application Number: JP1995000054916

IPC Code: [B29B 17/00](#); [B29C 45/00](#); [B29C 47/00](#); [C08K 7/02](#); [C08L 23/12](#); [E04C 2/16](#); [B29K 23/00](#);

Priority Number: 1995-02-07 JP1995000054916

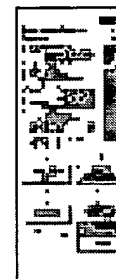
Abstract: PURPOSE: To produce a hard material adaptable as a substitute of a plastic product and generating no poisonous gas even if incinerated by heating and melting a mixture based on coffee grounds discharged after the production of canned coffee and powdery polypropylene by a molding machine to mold the same.

CONSTITUTION: When the screw 13 of an injection molding machine 10 is driven, an article 30 to be molded composed of a mixture based on coffee grounds discharged after the production of canned coffee and powdery polypropylene is sent into the cylinder 11 preheated by a heater 15 from a hopper 16 and heated by the heater 15 during the passage through the cylinder 11 to be melted and the coffee grounds and polypropylene are bonded to be sent to the cavity part 22 of a mold 20 through a sprue to be molded. The obtained product is hard and can be widely adapted, for example, to an car-part such as a tray, various containers such as a card container or a toner container, a building material or an agricultural sheet.

COPYRIGHT: (C)1996,JPO

Family: None

Other Abstract Info: CHEMABS 125(22)277557F CAN125(22)277557F DERABS C96-420769 DERC96-420769



(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平8-207046

(43)公開日 平成8年(1996)8月13日

(51)Int.Cl. ⁶	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
B 2 9 B 17/00		9350-4F		
B 2 9 C 45/00		9543-4F		
47/00		9349-4F		
C 0 8 K 7/02	K C J			
C 0 8 L 23/12	K C J			

審査請求 未請求 請求項の数2 書面 (全 3 頁) 最終頁に続く

(21)出願番号 特願平7-54916

(22)出願日 平成7年(1995)2月7日

(71)出願人 594092854

株式会社大光

広島県安芸郡海田町浜角6番7号

(72)発明者 中村 康男

広島県安芸郡海田町浜角6番7号有限会社
大光内

(72)発明者 中村 宏昌

広島県安芸郡海田町浜角6番7号有限会社
大光内

(72)発明者 岡本 弘嗣

奈良県奈良市七条1丁目13-34

(72)発明者 中村 明人

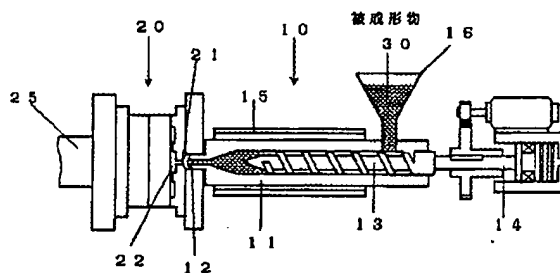
広島県安芸郡坂町北新地1027-6

(54)【発明の名称】 コーヒー粕とポリプロピレンとを主原料とする硬質材の製法

(57)【要約】

【目的】 コーヒー粕とポリプロピレンとを主成分とする、環境汚染乃至破壊を起こさない硬質成形材の製法を提供する。

【構成】 缶コーヒー製造後、排出されるコーヒー粕と粉末状のポリプロピレンとを主成分とする混合物を成形機により加熱溶融し成形するコーヒー粕とポリプロピレンとを主原料とする硬質成形材の製法であって、コーヒー粕100重量部に対して粉末状ポリプロピレン少なくとも40重量部配合する。



1

【特許請求の範囲】

【請求項1】 缶コーヒー製造後、排出されるコーヒー粕と粉末状のポリプロピレンとを主成分とする混合物を成形機により加熱溶融し成形することを特徴とするコーヒー粕とポリプロピレンとを主原料とする硬質成形材の製法。

【請求項2】 コーヒー粕100重量部に対して粉末状ポリプロピレン少なくとも40重量部配合してなる請求項1記載の硬質成形材の製法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、コーヒー粕とポリプロピレンとを主原料とする硬質成形材の製法に関するものである。

【0002】

【従来の技術】 従来、缶コーヒーを製造する際排出される（粕）を“コーヒー”と称して、利用されないまま廃棄されており、他の付加価値のあるものへの利用が求められていた。

【0003】 一方、押出成形機等によるプラスチック成形品が広く使用されているが、不要になった場合、地中に埋立てたり、焼却炉で焼却したりしているが、生分解性がなく、そのままでは、半永久的に残存し、焼却しようとするとき黒煙をだしたり、有害ガスを発生したりして自然環境を汚染乃至は破壊する原因になると言う問題点がある。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】 解決しようとする問題点は、上記従来のコーヒー粕の用途がほとんど無いこと、及びプラスチック成形品廃棄物が自然環境を汚染乃至は破壊する原因となっていることであって、本発明は上記問題を解決した、コーヒー粕とポリプロピレンとを主原料とする硬質成形材の製法を提供するものである。

【0005】

【課題を解決するための手段】 第一の発明は、缶コーヒーを製造後、排出されるコーヒー粕と粉末状のポリプロピレンとを主成分とする混合物を成形機により加熱溶融し成形することを特徴とするコーヒー粕とポリプロピレンとを主原料とする硬質成形材の製法である。

【0006】 第二の発明は、上記第一の発明の構成に加えて、コーヒー粕100重量部に対して粉末状ポリプロピレン少なくとも40重量部配合してなるものである。

【0007】

【実施例】 本発明の実施例について、押出成形を例にとり図1を参考にして説明すると、10は射出成型機、11はシリンダ、12はそのシリンダ11の先端に設けた、溶融した被成形物を射出するノズル、13は前記シリンダに同軸に後方から挿入した、被成形物を前方に送るスクリュウ、14はそのスクリュウ13を駆動する射出用ラム、15は前記シリンダ11の外面に設けたヒーター、16は被成形材料30を供給するホッパー、20

2

は前記ノズル12の前面に配置した金型であって、ノズル12から射出された溶融被成形物を導くスプルー21及び成形物を成形する空洞部分22を備えている。25はその金型20を前方から締付ける型締め用ラムである。

【0008】 コーヒー粕と粉末状のポリプロピレンとを主原料とする硬質成形材の製造に当たっては、コーヒー粕100重量部に対して粉末状ポリプロピレン70～300重量部配合したものを被成形物としてホッパー16に装填する。なお、粉末状ポリプロピレンの配合割合の下限は、それが溶融して、コーヒー粕粒子の表面を覆い、射出成形可能な流動度を与える値であり、その上限は、焼却時発生する有害ガスを許容値以下にする値である。

【0009】 スクリュー13を駆動すると、被成形物はホッパー16から予めヒーター15により加熱されたシリンダ11内に送られ、ノズル12から射出され、金型20内で成形される。さらに詳細に説明すると、被成形物はシリンダ11を通過する間にヒーター15によって加熱されて溶融し、コーヒー粕とポリプロピレンとが結合し、スプルー21を通過して、金型20の空洞部分22に送り込まれ、成形される。

【0010】

【作用】 得られた製品は、硬質であり、例えばトレー等自動車部品・カード・トナー用器等の各種容器・建築材・農業用シート等に幅広く適用可能であり、焼却試験を実施した結果、コーヒー粕：ポリプロピレン＝3：7とポリプロピレン配合割合の高いものについても有害ガスの発生はみられなかった。

【0011】 詳細は以下の通りである。すなわち、広島県西部工業技術センターにおいて、上記試料を空气中で燃焼させ、エアポンプでテトラパックに廃ガスを送り込み、ガスクロマトグラフで定性分析を行い、次の試験結果を得た。この値は、焼却可能値である。

【0012】

空気	98.15	%
CO ₂	0.679	%
C ₂ H ₄	0.0241	%
C ₂ H ₆	0.0033	%
H ₂ O	1.0898	%
C ₃ H ₆	0.0303	%
C ₃ H ₈	0.0056	%

【0013】 なお、押出成形機によって作ることも可能である。

【0014】

【発明の効果】 本発明は以上のように構成されるため、プラスチック製品の代替品、即ちトレー等自動車部品・カード・トナー容器等の各種容器・建築材・農業用シート・筆記具・木製品の代替品等の製造に幅広く適用可能

3

4

であり、製品は不要となった場合、焼却しても有毒ガスを出さない。

【図面の簡単な説明】

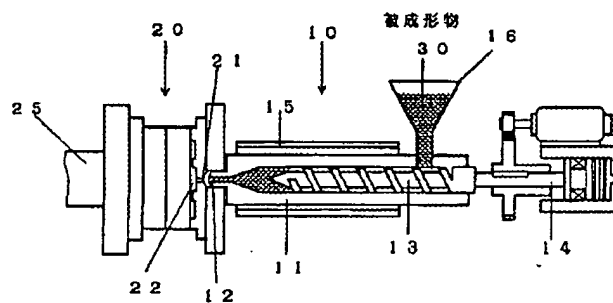
【図1】本発明に適用する射出成形機を示す断面図である。

【符号の説明】

10 射出成形機
11 シリンダ
12 ノズル

13 スクリュー
14 射出用ラム
15 ヒーター
16 ホッパー
20 金型
21 スプルー
22 空洞部分
25 型締め用ラム
30 被成形物

【図1】



フロントページの続き

(51)Int. Cl. 6

識別記号

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

E 0 4 C 2/16

// B 2 9 K 23:00